



**University of  
Zurich**<sup>UZH</sup>

**Zurich Open Repository and  
Archive**

University of Zurich  
University Library  
Strickhofstrasse 39  
CH-8057 Zurich  
[www.zora.uzh.ch](http://www.zora.uzh.ch)

---

Year: 2021

---

## ***Rhabdoweisia crenulata* (Mitt.) H.Jameson**

Meier, Markus K ; Berney, Ingrid ; Hofmann, Heike

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich  
ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-208039>  
Scientific Publication in Electronic Form  
Published Version

Originally published at:

Meier, Markus K; Berney, Ingrid; Hofmann, Heike (2021). *Rhabdoweisia crenulata* (Mitt.) H.Jameson.  
In: Swissbryophytes Working Group (Hrsg.), [www.swissbryophytes.ch](http://www.swissbryophytes.ch): Moosflora der Schweiz.

# *Rhabdoweisia crenulata* (Mitt.) H.Jameson

Gekerbtes Streifenperlmoos, Fausse-amphidie crénelée, Greater Streak-moss

**Charakteristische Merkmale:** *Rhabdoweisia crenulata* ist anhand folgender Merkmale zu erkennen: (1) Mittelhohle Rasen mit trocken gekräuselten Blättern. (2) Blätter breit zungenförmig, an der Spitze grob gezähnt. (3) Sporophyten häufig, Kapseln gestreift, aufrecht, mit kurzen, ungeteilten Peristomzähnen, auf kurzer Seta. (4) Blattrand flach, wie die Lamina einschichtig. (5) Laminazellen glatt. (6) Peristomzähne ungeteilt, über der breiten Basis schmal dreieckig, allmählich verschmälert, gestreift.



© Norbert Schnyder

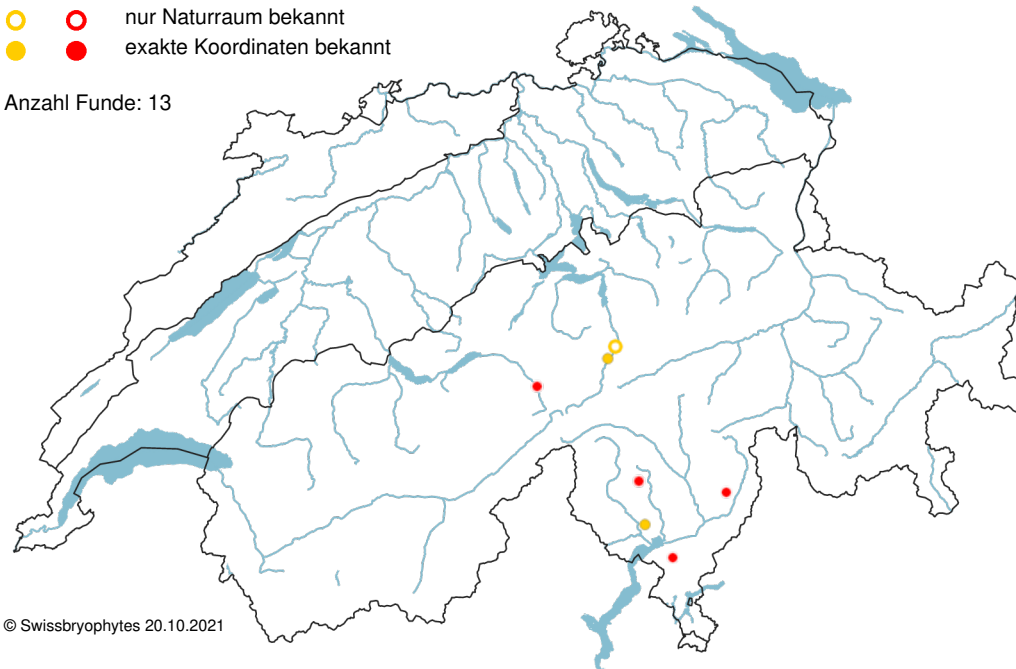
<b>Rote Liste Status:</b> Schnyder et al. 2004	VU - verletzlich
<b>NHV-Status:</b> BAFU 2019	nicht geschützt
<b>Priorität:</b> BAFU 2019	4 - mässige nationale Priorität bezüglich Arterhaltung und -förderung
<b>Massnahmenbedarf:</b> BAFU 2019	1 - unsicherer Massnahmenbedarf, möglicherweise genügen Massnahmen zum Biotopschutz
<b>Verantwortung der Schweiz:</b> BAFU 2019	1 - gering
<b>Smaragdart:</b> Council of Europe	nein
<b>Umwelt Ziel- und Leitart UZL:</b> BAFU, BLW 2008	nein
<b>Waldzielart:</b> BAFU 2015	nein

## Verbreitung

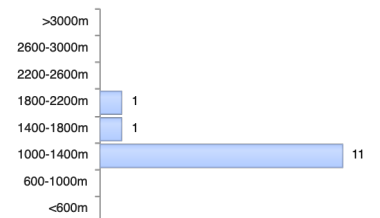
vor nach 1990

- ○ nur Naturraum bekannt
- ● exakte Koordinaten bekannt

Anzahl Funde: 13



© Swissbryophytes 20.10.2021



Höchste Fundstelle: 2017m  
Tiefste Fundstelle: 1100m  
Aktuellster Fund: 24.09.2020

### Verbreitung

**Kantone:** Bern, Graubünden, Tessin, Uri

**Naturräume:** Alpen

**Schweiz:** die Art ist möglicherweise weiter verbreitet, als die wenigen Fundorte vermuten lassen. Historische Herbarbelege sind nicht vollständig erfasst und die drei Funde aus den Südalpen sind im Rahmen von standardisierten Zufallserhebungen gemacht worden.

Informationsstand 08.2021

## Ökologie

**Lebensraum:** Wälder in montanen bis subalpinen, atlantisch geprägten Lagen mit Felsen oder Blockschutt (Fichten- und Buchenwälder, Grünerlengebüsche); schattig.

**Substrat:** dünne Erdauflagen über Silikatgestein (Gneis), in Felsspalten, Höhlungen und auf Felsabsätzen; kalkarm; feucht bis trocken.

Informationsstand 08.2021



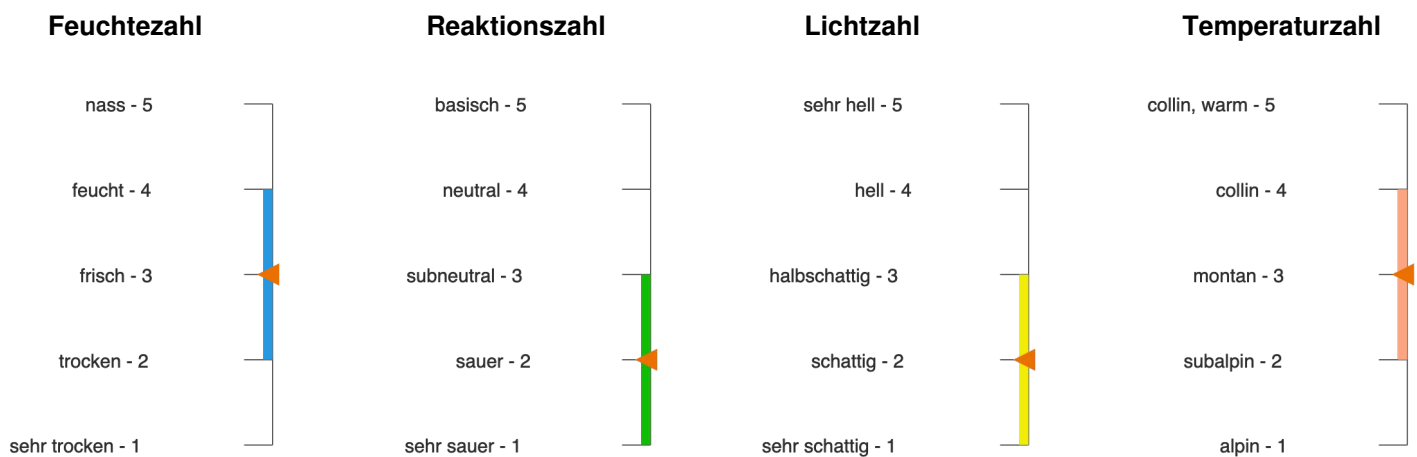
Schweiz, Guttannen  
© Norbert Schnyder



Schweiz, Guttannen  
© Norbert Schnyder

## Zeigerwerte

nach Urmi 2010, verändert - Erläuterungen siehe [www.swissbryophytes.ch](http://www.swissbryophytes.ch)



## Beschreibung

**Pflanzen:** 1-3 cm hoch, in lockeren, hellgrünen Rasen. Blätter feucht aufrecht abstehend oder etwas zurückgebogen, trocken leicht gekräuselt, etwas brüchig. Zentralstrang fehlt.

**Blätter:** zungenförmig, 2-4 mm lang, erst gegen die Spitze hin verschmälert. Blattrand flach, höchstens an der Basis etwas umgebogen, an der Blattspitze grob und unregelmässig gezähnt, wie die Lamina einschichtig. Blattrippe breit, vor der Blattspitze endend, im Querschnitt mit 1-2 Stereidenbändern. Zellen im oberen Teil quadratisch, (12-)14-20 µm breit, glatt, nur wenig vorgewölbt. Zellen der Blattbasis rechteckig, erweitert, hyalin.

**Gametangien und Sporophyten:** autözisch, oft mit Sporophyten. Seta gelb, 3-4 mm lang. Kapsel aufrecht, eiförmig bis kurz zylindrisch, mit kräftigen Längsstreifen. Peristomzähne einfach, über der breiten Basis schmal dreieckig, allmählich verschmälert, bis 320 µm lang, gestreift. Sporen 15-21 µm.

Informationsstand 08.2021

## Anmerkungen

Ein von Urmi & al. (1996, Population Nr. 105) und Schnyder (2015) genannter Fund aus Erstfeld (Kanton Uri), stellte sich später als *Rhabdoweisia crispata* heraus.

Limpricht (1885-1903) und Nyholm (1986) erwähnen, dass sich die Kutikula bei den *Rhabdoweisia*-Arten bei starker Vergrößerung fein gestrichelt-papillös zeigt. Diese Strichelung ist allerdings kaum wahrnehmbar und nicht mit der viel stärkeren bei *Hymenoloma*-Arten vergleichbar.

Informationsstand 08.2021

## Bilder

Weitere Bilder von Merkmalen dieser Art auf [www.swissbryophytes.ch](http://www.swissbryophytes.ch)



Habitus / feuchte Pflanze  
© Michael Lüth



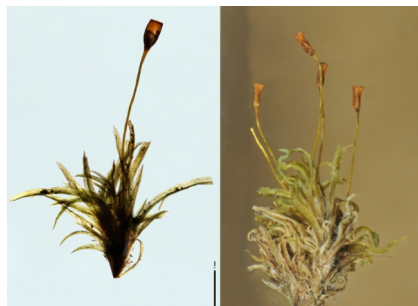
Habitus / feuchte Pflanze  
© Michael Lüth



Habitus / feuchte Pflanze  
© Michael Lüth



Habitus / feuchte Pflanze  
© Norbert Schnyder



Habitus / trockene Pflanze  
© swissbryophytes / Ingrid Berney



Kapsel / ganze Kapsel  
© Michael Lüth





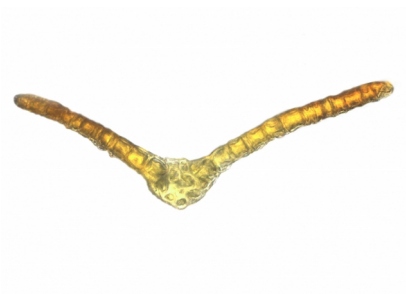
Kapsel / Äusseres Peristom  
© swissbryophytes / Ingrid Berney



Kapsel / Sporen  
© swissbryophytes / Ingrid Berney



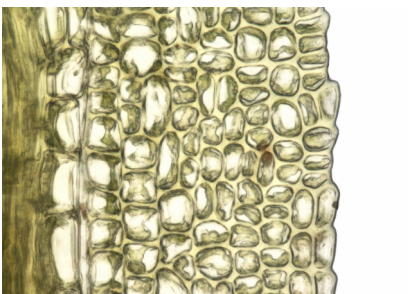
Blatt / ganzes Blatt  
© swissbryophytes / Ingrid Berney



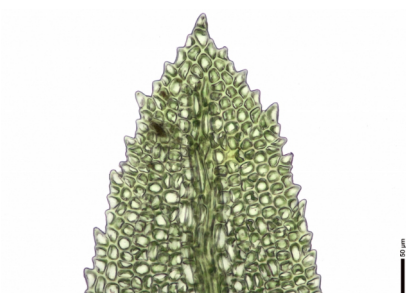
Blatt / Blattquerschnitt  
© swissbryophytes / Ingrid Berney



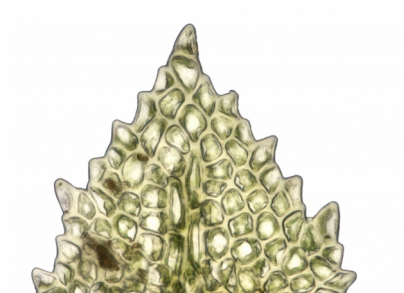
Zellen / Blattmitte  
© swissbryophytes / Ingrid Berney



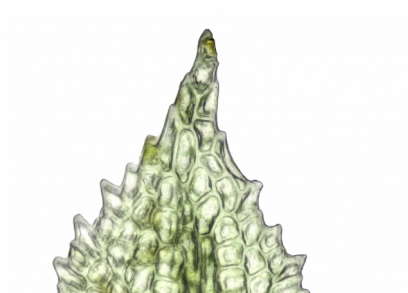
Zellen / Blattmitte  
© swissbryophytes / Ingrid Berney



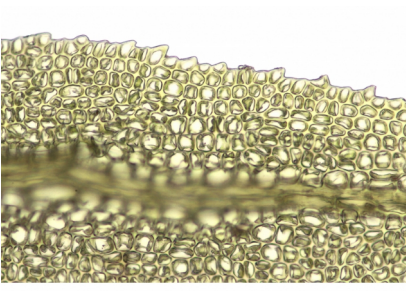
Zellen / Blattspitze  
© swissbryophytes / Ingrid Berney



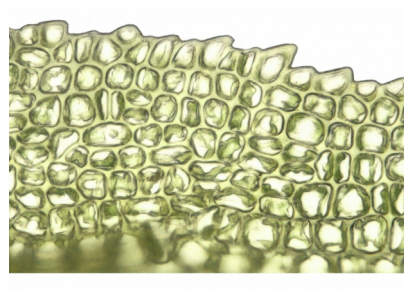
Zellen / Blattspitze  
© swissbryophytes / Ingrid Berney



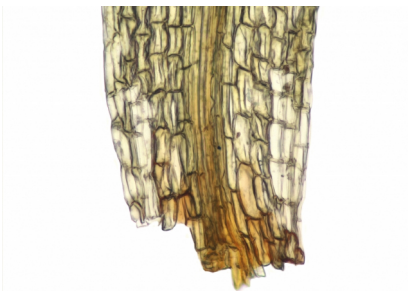
Zellen / Blattspitze  
© swissbryophytes / Ingrid Berney



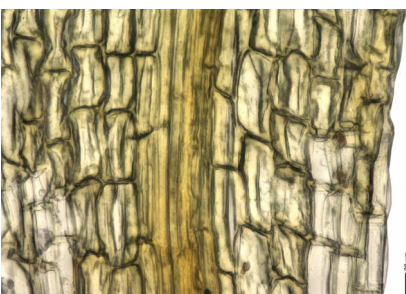
Zellen / Blattrand  
© swissbryophytes / Ingrid Berney



Zellen / Blattrand  
© swissbryophytes / Ingrid Berney



Zellen / Blattbasis  
© swissbryophytes / Ingrid Berney



Zellen / Blattbasis  
© swissbryophytes / Ingrid Berney



Zellen / Lamina Querschnitt  
© swissbryophytes / Ingrid Berney



Zellen / Rippe Querschnitt  
© swissbryophytes / Ingrid Berney

## Ähnliche Arten

### ***Rhabdoweisia crispata***

Pflanze an ähnlichen Standorten, meist kleiner. Kapsel ebenfalls mit einfachen, gestreiften Peristomzähnen, welche über der breiten Basis schmal dreieckig und allmählich verschmälert sind. *Rhabdoweisia crispata* nimmt morphologisch eine Zwischenstellung zwischen der grossen, breitblättrigen *R. crenulata* und der kleinen, schmalblättrigen *R. fugax* ein.

**Blatt** schmal lanzettlich bis zungenförmig, allmählich gegen die Spitze verschmälert, Lamina in der Blattmitte beiderseits der Rippe 7-12 Zellreihen breit -> *R. crenulata*: Blatt zungenförmig, mit kurzer Spitze, Lamina in der Blattmitte beiderseits der Rippe meist mehr als 12 Zellreihen breit.

**Blattspitze** fein gezähnt -> *R. crenulata*: Blattspitze grob und unregelmässig gezähnt.

**Obere Laminazellen** in der Mehrzahl unter 12 µm und höchstens 15 µm breit, Blatt wenig durchsichtig -> *R. crenulata*: obere Laminazellen in der Mehrzahl über 12 µm und bis zu 20 µm breit, Blatt dadurch durchsichtiger erscheinend.

**Peristomzähne** bis 190 µm lang -> *R. crenulata*: Peristomzähne bis 320 µm lang.

### ***Rhabdoweisia fugax***

Pflanze an ähnlichen Standorten, kleiner. Verwechslungsgefahr gering.

**Blatt** schmal lanzettlich bis zungenförmig, allmählich in eine scharfe Spitze verschmälert, Lamina in der Blattmitte beiderseits der Rippe 7-12 Zellreihen breit -> *R. crenulata*: Blatt zungenförmig, mit kurzer Spitze, Lamina in der Blattmitte beiderseits der Rippe meist mehr als 12 Zellreihen breit.

**Blattspitze** fein gezähnt oder fast ganzrandig -> *R. crenulata*: Blattspitze grob und unregelmässig gezähnt.

**Obere Laminazellen** bis 12 µm breit, Blatt wenig durchsichtig -> *R. crenulata*: obere Laminazellen in der Mehrzahl über 12 µm und bis zu 20 µm breit, Blatt dadurch durchsichtiger erscheinend.

**Peristomzähne** vollständig glatt -> *R. crenulata*: Peristomzähne gestreift.

**Peristomzähne** über der breiten Basis linealisch, fadenförmig dünn, bis 130 µm lang -> *R. crenulata*: Peristomzähne über der breiten Basis schmal dreieckig, allmählich verschmälert, bis 320 µm lang.

### ***Oreoweisia torquescens***

Pflanzen ebenfalls an Silikاتفelsen und mit ähnlichem Habitus (mittelgrosse Rasen mit im feuchten Zustand ausgebreiteten, breit zungenförmigen, flachrandigen Blättern, kleine, aufrechte Kapseln, ausserdem ähnlich gestaltete Peristomzähne). Da beide Arten oft Sporophyten bilden, sind sie auch im Feld schon anhand der Kapseloberfläche zu unterscheiden:

**Kapsel** glatt -> *Rhabdoweisia crenulata*: Kapsel mit Längsstreifen und -falten.

**Obere Laminazellen** beidseitig mit sehr hohen, spitzen Mamillen -> *Rhabdoweisia crenulata*: obere Laminazellen glatt, höchstens schwach vorgewölbt.

**Stämmchen** mit Zentralstrang -> *Rhabdoweisia crenulata*: Stämmchen ohne Zentralstrang.

**Lebensraum**: in subalpiner bis alpiner Lage an geschützten Stellen in meist offenen Hängen, nicht in Wäldern -> *Rhabdoweisia crenulata*: Lebensraum in tieferen Lagen, meist in Wäldern.

### **Weitere Arten**

*Rhabdoweisia crenulata* unterscheidet sich von weiteren Arten mit mehr oder weniger zungenförmigen, an der Spitze grob gezähnten Blättern wie *Leptodontium styriacum*, *Dichodontium pellucidum* oder *Hydrogonium croceum* durch die glatten Laminazellen und viele andere Merkmale:

**Obere Laminazellen** papillös oder mamillös -> *Rhabdoweisia crenulata*: obere Laminazellen glatt.

Informationsstand 08.2021

## Literatur

### Literaturangaben zur Art

**Amann J.**, 1933. Flore des mousses de la Suisse Vol. III - Revision et additions. - Matériaux pour la Flore Cryptogamique Suisse 7, 2: I-XIII, 1-186.

**Amann J., Meylan Ch., Culmann P.**, 1918. Flore des Mousses de la Suisse. Deuxième partie: Bryogéographie de la Suisse. -Herbier Boissier, Genève. 414 S., XII pl.

**Atherton I., Bosanquet S., Lawley M.**, 2010. Mosses and Liverworts of Britain and Ireland - a field guide. - British Bryological Society. 848 S.

**Burck O.**, 1947. Die Laubmoose Mitteleuropas. - Abhandlungen der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft 477:

1-198, Taf. 1-9.

- Hallingbäck T., Lönnell N., Weibull H., Hedenäs L., von Knorring P.**, 2006. Nationalnyckeln till Sveriges flora och fauna, Bryophyta: Buxbaumia - Leucobryum, AJ 6-23. - ArtDatabanken, SLU, Uppsala. 1-416.
- Limpricht K.G.** 1885-1903. Die Laubmoose Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz. - In: L. Rabenhorst (ed.), Kryptogamen-Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz. E. Kummer, Leipzig. 836 + 853 + 864 + 79 S.
- Lönnell N., Hallingbäck T., Hedenäs L.**, 2015. Bestänningsnyckel till släkten inom egentliga bladmossor. Bryophyta: Bryopsida: Buxbaumia-Anomodon [pdf]. - ArtDatabanken, SLU, Uppsala. 1-122.
- Meinunger L., Schröder, W.**, 2007. Verbreitungsatlas der Moose Deutschlands, 1-3. - Regensburgische Botanische Gesellschaft, Regensburg. 636+700+709 S.
- Mönkemeyer W.** 1927. Die Laubmoose Europas. - In: L. Rabenhorst, Kryptogamen-Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz, 2. Aufl. Bd. 4, Ergänzungsband. Akademische Verlagsgesellschaft, Leipzig. 960 S.
- Novotný I., Kubesová S.**, 2010. The moss *Rhabdoweisia crenulata* (Mitt.) H. Jameson in the Czech Republic and adjacent regions. - Acta Musei Moraviae, Scientiae Biologicae 95, 1: 223-229.
- Nyholm E.**, 1987-1998. Illustrated Flora of Nordic Mosses, Fasc. 1-4. - Nordic Bryological Society, Copenhagen and Lund. 405 pp.
- Sauer M.** 2000. Dicranaceae. - In: Nebel M., Philippi G. (Hrsg.), Die Moose Baden-Württembergs. Eugen Ulmer, Stuttgart. 1: 129-220.
- Schnyder N.** 2015. *Rhabdoweisia crenulata* (Mitt.) H.Jameson. - In: Bergamini A., Schnyder N., Lüth M., Hofmann H., Holderegger R., Kiebach T., Müller N., Beiträge zur bryofloristischen Erforschung der Schweiz - Folge 10. Meylania, . 55: 21-22.
- Schofield W.B.** 2007. *Rhabdoweisia*. - In: Flora of North America Association, Flora of North America North of Mexico. Oxford University Press, New York. 27: 428 ff.
- Smith A.J.E.**, 2004. The moss flora of Britain and Ireland, 2nd ed. - Cambridge University Press, Cambridge. 1012 pp.
- Urmi E., Schubiger-Bossard C., Schnyder N., Müller N., Lienhard L., Hofmann H., Bisang I.**, 1996. Artenschutzkonzept für die Moose der Schweiz, Dokumentation zur Schriftenreihe Umwelt Nr. 265. - Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Bern. 428 S.

## Weitere Literaturangaben

- BAFU** 2019. Liste der National Prioritären Arten und Lebensräume. In der Schweiz zu fördernde prioritäre Arten und Lebensräume. - Bundesamt für Umwelt, Bern, Umwelt-Vollzug Nr. 1709. 99 S.
- BAFU** 2015. Biodiversität im Wald: Ziele und Massnahmen. Vollzugshilfe zur Erhaltung und Förderung der biologischen Vielfalt im Schweizer Wald. - Bundesamt für Umwelt, Bern, Umwelt-Vollzug Nr. 1503: 186 S.
- BAFU, BLW** 2008. Umweltziele Landwirtschaft. Hergeleitet aus bestehenden rechtlichen Grundlagen. - Bundesamt für Umwelt, Bern, Umwelt-Wissen Nr. 0820: 221 S.
- Schnyder N., Bergamini A., Hofmann H., Müller N., Schubiger-Bossard C., Urmi E.** 2004. Rote Liste der gefährdeten Moose der Schweiz. - BUWAL-Reihe: Vollzug Umwelt, Bern. 99 S.
- Urmi E.** 2010. Bryophyta (Moose). - In: Landolt E., Flora indicativa, Ökologische Zeigerwerte und biologische Kennzeichen zur Flora der Schweiz und der Alpen. Haupt, Bern. 283-310.

## Dank

Dieses Artporträt ist ein Teil des Projekts "Moosflora der Schweiz". Für finanzielle Unterstützung dieses Projekts danken wir folgenden Institutionen, Stiftungen und Personen: Bundesamt für Umwelt BAFU, Frau Katharina König, Stiftung zur Förderung der Pflanzenkenntnis, Ernst Göhner Stiftung, Dr. Bertold Suhner-Stiftung, Herr Richard Dähler, Stiftung Binelli & Ehrsam, Akademie der Naturwissenschaften Schweiz scnat, Fondation Petersberg pro planta et natura. Ein besonderer Dank geht an Michael Lüth für die Genehmigung, seine ausgezeichneten Fotos von Moosen und ihren Lebensräumen für das Projekt "Moosflora der Schweiz" verwenden zu dürfen.

Bei der Erstellung von diesem Artporträt konnte auf Informationen zurückgegriffen werden, die im Laufe der letzten Jahrzehnte von vielen Personen zusammengetragen wurden. Allen voran danken wir den Kartierern, Institutionen und Projekten, die ihre Daten dem "Nationalen Inventar der Schweizer Moosflora NISM" zur Verfügung gestellt und damit unsere heutige Datengrundlage geschaffen haben.

**Kontakt:** Swissbryophytes, Institut für Systematische und Evolutionäre Botanik, Universität Zürich, Zollikerstrasse 107, CH - 8008 Zürich. [www.swissbryophytes.ch](http://www.swissbryophytes.ch), [info@swissbryophytes.ch](mailto:info@swissbryophytes.ch)